

厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患等克服研究事業  
( 難治性疾患等実用化研究事業  
( 免疫アレルギー疾患等実用化研究事業 免疫アレルギー疾患実用化研究分野 ) )  
分担研究報告書

**相模原市におけるアレルギー性疾患コホート調査**

研究分担者 食物アレルギー調査グループ  
海老澤 元宏 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター  
研究協力者 杉崎 千鶴子 国立病院機構相模原病院 臨床研究センター

**研究要旨**

相模原市の乳幼児を対象に 12 年前に実施した乳児湿疹、アトピー性皮膚炎、食物アレルギー、気管支喘息、アレルギー性鼻炎等の経年的な調査の再調査を行い、12 年間の各アレルギー疾患の状況の変化をみることを目的とする。前年度 2014 年 1 月から開始した 4 か月健診受診者に対する調査を終了した。対象者にはその後 8 か月時と 1 歳時に追跡調査を行っている。

4 か月児対象の調査で回収された調査票のうち 3,342 例を解析した。12 年前と比較して、家族のアレルギー疾患の既往の比率、ペットの飼育率、湿疹があった場合の受診率、アレルギー用ミルクの使用率は有意に増加し、同居者の喫煙率、体重、湿疹の保有率は有意に減少していた。

これらの乳児を継続的にフォローし、12 年前のデータと比較することで湿疹の保有や環境要因がアレルギー疾患の発症にどのように関与しているのか今後解析を進めていく。

**A. 研究目的**

2002 年 1 月から 12 月に相模原市の 4 か月健診を受診した児を対象に、経時的 ( 4 か月・8 か月・1 歳・3 歳・5 歳・7 歳時 ) に調査し、乳児期の食物アレルギーの有症率が 5 ~ 10% であることを明らかにした。今回、同様の調査を行い、12 年前のデータと比較することで小児アレルギー疾患の変化をみることを目的とする。

**B. 研究方法**

2014 年 1 月 ~ 12 月に相模原市の 4 か月健診を受診した児を対象とする。

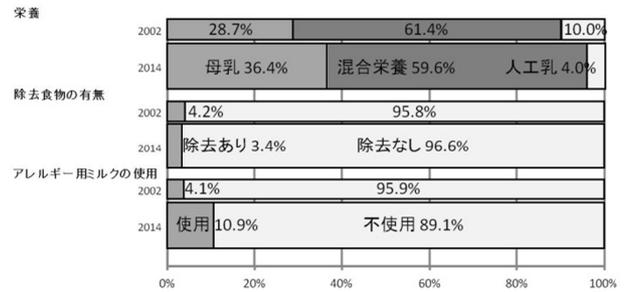
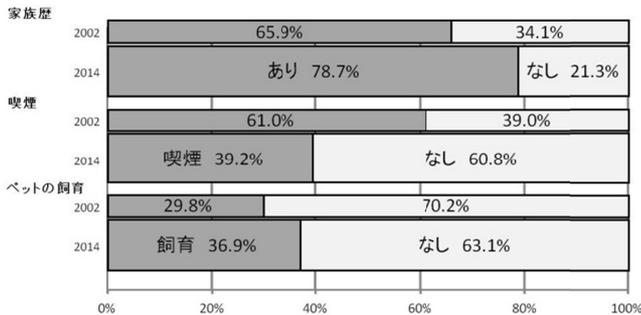
相模原市 健康企画局 保健所 健康企画課の協力を得て、事前に郵送した湿疹と栄養と家族歴に関する調査票を同意の下 4 か月健診会場で回収し、その後 8 か月・1 歳時に継続する湿疹や食物アレルギーに関する調査票を郵送で送付する。

**C. 研究結果**

1 年間に渡る調査で 4,638 例の調査票を回収した ( 回収率 83.8% )。そのうち、不完全回答を除いた 3,342 例を解析し、2002 年の調査の 4,623 例の解析結果と比較した。

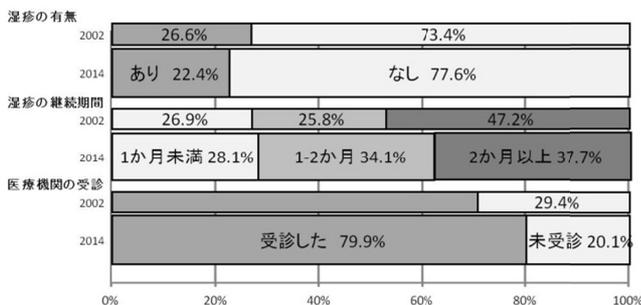
**対象者背景**

解析対象者の内訳は男児 1,653 例、女児 1,689 例である。身長  $62.5 \pm 0.0\text{cm}$  ( 2002 年時  $62.4 \pm 0.0\text{cm}$ 、以下カッコ内前回調査結果 )、体重  $6,630 \pm 14\text{g}$  (  $6,817 \pm 12\text{g}$  )、家族のアレルギー疾患の既往 2,631 例 ; 78.7% ( 65.9% )、同居者の喫煙 1,311 例 ; 39.2% ( 61.0% )、ペットの飼育率 1,234 例 ; 36.9% ( 29.8% )、第 1 子の割合 1,604 例 ; 48.0% ( 51.1% ) であり、家族のアレルギー疾患の既往の比率およびペットの飼育率は有意に増加し、体重、喫煙率は有意に減少していた。



### 湿疹の有無

湿疹を有していたのは 750 例; 22.4% (26.6%) と前回調査と比較して有意に減少していた。そのうち 2 か月以上継続している症例の比率は 283 例; 37.7% (47.2%) と減少していた。湿疹に対して医療機関を受診した率が 599 例; 79.9% (70.6%) と増加していた。医療機関を受診して IgE 抗体検査や皮膚テストなどのアレルギー検査を受けたのは 25 例; 4.2% (5.6%) と有意差は認めなかった。



### 栄養方法

完全母乳栄養が 1,216 例; 36.4% (28.7%) と有意に増加し、人工栄養は 134 例; 4.0% (10.0%) と有意に減少していた。母乳を与えている母親が食物アレルギーのために食物除去を行っている割合は 110 例; 3.4% (4.2%) で変化がなかったが、ミルクを与えている場合でアレルギー用ミルクを使用している割合は 231 例; 10.9% (4.1%) と有意に増加していた。

### D. 考察および E. 結論

4 か月児の湿疹の保有率は 12 年前と比較して有意に減少していた。また、家族のアレルギー疾患の既往、喫煙やペットなどの乳児を取り巻く環境、栄養方法などに変化が見られた。これらの乳児を継続的にフォローし、乳児期のアレルギー疾患の有症率を求めるとともに、12 年前のデータと比較することで湿疹の保有や環境要因がアレルギー疾患の発症にどのように関与しているのか今後解析を進めていく。

### F. 健康危険情報

なし

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

- 1) Takanori Imai, Noriyuki Yanagida, Mika Ogata, Takatsugu Komata, Morimitsu Tomikawa, Motohiro Ebisawa: The Skin Prick Test is Not Useful in the Diagnosis of the Immediate Type Food Allergy Tolerance Acquisition. *Allergology International*. 63(2). 205-10. 2014.
- 2) Shimizu Y, Kishimura H, Kanno G, Nakamura A, Adachi R, Akiyama H, Watanabe K, Hara A, Ebisawa M, Saeki H.: Molecular and immunological characterization of  $\beta'$ -component (Onc k 5), a major IgE-binding protein in chum salmon roe. *Int Immunol*. 26(3). 139-47. 2014.
- 3) Sakura Sato, Noriyuki Yanagida, Kiyotake Ogura, Takanori Imai, Tomohiro Utsunomiya, Katsuhito Iikura, Makiko Goto, Tomoyuki Asaumi, Yu Okada, Yumi Koike, Akinori Shukuya, Motohiro

Ebisawa : Clinical Studies in Oral Allergen-Specific

Immunotherapy: Differences among Allergens .Int Arch Allergy Immunol .164 . 1-9 . 2014.

- 4) Ebisawa M , Movérare R , Sato S , Magnus P. Borres , Komei Ito : The predictive relationship of peanut- and Ara h 2-specific serum IgE concentrations to peanut allergy . JACI In Practice . in press . 2014.
- 5) Sakura Sato , Noriyuki Yanagida , Kiyotake Ogura , Tomoyuki Asaumi , Yu Okada , Yumi Koike , Katsuhito Iikura , Akinori Syukuya , Motohiro Ebisawa : Immunotherapy in food allergy: towards new strategies .Asian Pac J Allergy Immunol . 32 . 195-202 . 2014.
- 6) Yu Okada , Noriyuki Yanagida , Sakura Sato , Ayako Ogawa , Kanako Ogura , Kenichi Nagakura , Sigehito Emura , Tomoyuki Asaumi , Hirotohi Unno , Tetsuharu Manabe , Kiyotake Ogura , Katsuhito Iikura , , Motohiro Ebisawa : Oral immunotherapy initiation for multi-nut allergy: a case report .Allergol Int .in press . 2014.

## 2 . 学会発表

- 1) Motohiro Ebisawa : Meet the Expert Oral food challenges , European Academy of Allergy and Clinical Immunology Congress 2014 .Copenhagen ,Denmark .2014.6.7-11.
- 2) Motohiro Ebisawa : Lecture Food allergy from a molecular point of view , APAPARI Congress 2014 . Yogyakarta, Indonesia . 2014.10.8-10.
- 3) Motohiro Ebisawa : Lecture A prespective on immunotherapy for food allergies , APAPARI Congress 2014 . Yogyakarta, Indonesia . 2014.10.8-10.
- 4) 海老澤元宏 : 教育講演 食物アレルギーに対する経口免疫療法の実際と問題点 ,第 26 回日本アレルギー学会春季臨床大会 . 京都 . 2014.5.9-11.
- 5) 海老澤元宏 , 小倉聖剛 , 佐藤さくら : 教育セミナー 食物アレルギーの診断: プロバビリティカーブをどう用いるか? ,第 26 回日本アレルギー学会春季臨床大会 . 京都 . 2014.5.9-11.
- 6) Motohiro Ebisawa : symposium Novel diagnostic in food allergy: clinical utility of CRD , 第 51 回日本小児アレルギー学会 . 四日市市 . 2014.11.8-9.

- 7) 海老澤元宏 : シンポジウム 食物アレルギーの新しい診断法: CRD を中心として , 第 51 回日本小児アレルギー学会 . 四日市市 . 2014.11.8-9.
- 8) 杉崎千鶴子 , 海老澤元宏 : 一般口演 乳児アレルギー疾患の有症率の比較-2002年と2014年のコホート調査より , 第 51 回日本小児アレルギー学会 . 四日市市 . 2014.11.8-9.

## H. 知的財産権の出願・登録状況 ( 予定も含む )

1. 特許取得  
なし
2. 実用新案登録  
なし
3. その他  
なし